Anno V. **Udine, 11 giugno 1860.** **N. 10.**

BOLLETTINO

DELL' ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Esce due volte al mese. — I non socii all'Associazione Agraria che volessero abbonarsi al Bollettino pagheranno anticipati fior. 4 di v. n. a. all' anno, ricevendo il Bollettino franco sino ai confini della Monarchia. — I supplementi si daranno gratuitamente.

Ai dotti e preziosi articoli del co. Freschi, pubblicati ultimamente in questo Bollettino, sul *risarcimento del suolo*, crediamo possa tener dietro il seguente scritto or ora inviatoci da un Socio, di cui il sapere e gli studi continueranno, speriamo, a profittare alla nostra Istituzione. — Le memorie che su questo o quell' argomento ci saranno in appresso inviate, verranno come sarà per suggerire l' opportunità, inserite nel Foglio dell' Associazione; la quale, per la divisa ormai assunta, deve **vivere e prosperare per l' opera dei Soci.**

DI ALCUNI CONCIMI

Ossa — In Inghilterra, in alcune parti della Germania, ed in parecchi dipartimenti della Francia vengono da alcuni anni adoperate come concime, e con ottimo successo, le ossa ridotte in polvere o triturate.

Gl' Inglesi in ispecialità, maestri in agricoltura, hanno ora rivolta tutta la loro attenzione a questo genere di concimazione. Non solo fanno essi incetta di ossa in tutto il continente (ed anche nel Veneto) ma ne ritirano financo dalle Indie. Nella Danimarca solamente ne provvedono quasi un milione di chilogrammi all'anno; e nella città di Lincoln esistono oltre 60 molini a vapore, i quali non si occupano d' altro che della triturazione delle ossa per iscopi agrarii. Nel commercio della Gran Bretagna queste figurano già come articolo di grande importazione, e per provare il consumo esteso di tale concime, basti accennare che non vi ha agricoltore in quel paese che non ne consumi in gran copia. L' illustre Liebig nel suo libro dei generi di concimazione parla a lungo delle ossa adoperate come concime, e rende noto l' esame chimico, che ne fece, come segue:

tessuto cellulare contenente molto azoto	30
grasso	10
sali e specialmente fosfato di calce	60
	100

Sparse le ossa polverizzate o trite sulla terra, succede il seguente processo: Il grasso che contengono viene reso liquido dal calore del sole e in gran parte assorbito dalla terra. Ciò avvenuto, il tessuto cellulare, che contiene molto azoto, si scioglie, producendo molti sali ammoniacali, i quali bagnati dalla pioggia s' internano nel suolo.

Ognuno sa che i fosfati sono un bisogno essenziale delle piante e specialmente dei cereali, i quali crescendo assorbono dal suolo una data quantità di acido fosforico. Se dunque quel campo, in cui pel corso di qualche anno vengono seminati cereali, non riceve in risarcimento la perduta quantità di acido fosforico, egli è certo che i raccolti ultimi non saranno rigogliosi come i primi. Ora il miglior mezzo per ridonare al campo l'acido perduto, si è quello di concimarlo colle ossa polverizzate o trite, appunto perchè queste contengono, come si disse, molti fosfati.

Siamo certi di non errare nel far raccomandato l'uso delle ossa come concime; il quale non può essere di grossa spesa, dacchè ossa da acquistare ne son molte, e ad un prezzo che è molto mite, se lo si confronta con quello degli altri paesi.

Per triturarle non si richiede una pressione straordinaria, ma sono bastanti le nostre macine comuni. Prima però di passare alla triturazione, sarà buona cosa di gettare le ossa in un forno, ponendole ancor calde sotto la macina.

In Francia usano pella triturazione delle ossa delle macchine rimarchevoli pella loro semplicità e di poco costo.

Guano e modo di surrogarlo — Si usa dare il nome di guano a quella massa considerevole di escrementi di uccelli accumulatasi dai tempi più remoti sino ad oggi in diverse isole del mare del sud. Già da parecchi secoli gli abitanti del Perù, del Chilì e della Bolivia servonsi di quei escrementi per concimare e rendere fertili le loro aride terre.

I siti principali ove si raccoglie il guano, sono Chinca, Iza, Ilo, e Arica; isole che, a detta di alcuni viaggiatori, sono ancor oggi abitate da un numero sterminato di uccelli d' ogni sorta e specialmente marini.

Appena nel 1840 gli europei cominciarono a trarre profitto di tale concime. Gl' inglesi che furono i primi ad adoperarlo, ne ottennero risultati eccellenti, ed ora inviano grosse navi al Chilì per trasportarne in Europa.

La ragione per cui il guano viene in Inghilterra risguardato come ottimo concime, si è ch' esso contiene in gran copia non solo l' azoto, ma bensì anche molti sali alcalici, materie tutte essenzialmente necessarie alla prosperità delle piante.

La sua straordinaria potenza obbliga però a farne

un uso riservato; egli è dunque necessario di non adoperarlo mai solo, ma di mescolarlo invece con terra asciutta, o meglio ancora con polvere di carbone. Gl' inglesi lo adoperano specialmente pella coltura dei prati, amalgamandolo a tal uopo col gesso.

L' uso del guano si generalizzò ora in Francia ed anche in Italia; prova ne sia che negli ultimi due anni arrivarono nel porto di Genova alcune navi cariche di guano e provenienti dal Perù.

Ed appunto il grande consumo di tale concime allettò molti dotti ad imitarlo coll' ajuto della chimica.

Molti riuscirono e resero note le loro ricette; quella però dell' inglese Johnston viene risguardata la migliore, ed eccola:

Ossa in polvere	kilogr.	315
Sale di ammoniaca	»	100
Sale comune	»	100
Cenere	»	5
Solfato di soda, ma asciutto . .	»	11
	kilogr.	531

Tale ricetta, che venne usata con buon successo in molti siti, è raccomandata da distinti agronomi.

Fango, spazzature delle pubbliche vie, melma delle paludi, degli stagni, delle fosse e dei canali. — Il fango e le spazzature delle pubbliche vie vengono risguardati dai solerti agricoltori come concimi forti e soprattutto eccellenti pella orticultura, perchè passano con grande facilità in istato di fermentazione. Vengono perciò adoperati con successo nella coltivazione dei legumi, nonchè di tutte quelle piante che sono destinate a rimanere pochi mesi nel suolo.

Comunemente si risguarda un carro di tale concime eguale in bontà a 4 carra di letame; però onde far uso del primo bisognerà aspettare sino alla sua fermentazione, la quale appunto serve a togliergli interamente il gas idrosolfurato che contiene e che sarebbe nocivo.

A tale scopo si deve lasciarlo ammucchiato per un corso di 3 mesi; ma, volendo accelerare la sua maturità, non si ha che da mescolarlo bene con un po' di calce (circa il 20 0[0]). In Inghilterra si usa aggiungervi la cenere del carbon fossile. Dopo 8 giorni, la massa trovasi in fermentazione, e prima che passi un mese il concime è bello e pronto.

Un concime così preparato è soprattutto eccellente pei terreni forti e fissi; la sua forza si mantiene per molti anni, tanto è vero che in Francia, ove tale concime viene molto usato, esiste un proverbio che suona — un campo concimato col fango delle strade, se ne ricorderà per lungo tempo.

Pur troppo che nei nostri paesi il fango e le spazzature delle vie vanno spesse volte perduti! Sarebbe opera delle deputazioni comunali di dedicare un po' la loro attenzione anche a questo oggetto, non solo per ragione di politezza, e quindi d' igiene, ma bensì anche pel bene della patria agricoltura. Gli agricoltori (e ne son molti) che si lagnano della scarsezza dei concimi, non hanno che a far spazzare le strade del loro villaggio; se ciò produrrà qualche spesa, questa verrà ad usura compensata.

E ciò sia detto anche della melma delle paludi, degli stagni, delle fosse e dei canali. Il Consorzio Rojale, a mo' d' esempio, se facesse nettare più di spesso e con maggior accuratezza i canali della Roja, facendo in modo che la melma passasse possibilmente nelle mani di bravi agricoltori, potrebbe rendersi anch' esso benemerito della patria agricoltura, questa grande ricchezza della nostra provincia.

G. G.

BACHI

Il Socio (del Comitato) sig. Ottavio Facini, che ci mandava da Magnano una corrispondenza sull' andamento dei bachi nei distretti di Gemona e Tarcento, di che ne riferì per sunto il precedente Bollettino, ha di questi giorni inviato alla Presidenza altri suoi due rapporti, l' uno da Gorizia e l' altro da Magnano, su di analogo argomento. E li riportiamo di buon grado quasi per intero, avvegnachè contengano delle pregevoli osservazioni intorno all' importante tema che adesso viene offerto alle indagini dei nostri bachicultori dall' esito (in generale malaugurato, ma pur qua là fortunato di confortanti eccezioni) del seme cinese importatoci dai signori Freschi e Castellani.

Dal canto suo, la Presidenza dell'Associazione Agraria continuerà a raccogliere e pubblicare tutti i fatti e le osservazioni che intorno a tal argomento le verranno comunicati; e ciò sempre con ispirito d' imparzialità e col desiderio di giovare il più possibile allo scioglimento d' una sì vitale questione.

Ecco pertanto i due rapporti:

Gorizia, 2 giugno. — Un nuovo fatto viene ora opportunemente a cresimare quanto io osservava nell' antecedente mio rapporto (Magnano, 25 maggio) sull' educazione dei bachi chinesi dei sig. conte Freschi e Castellani.

Mi sono recato jeri a visitare la bigattiera dei bachi chinesi, tenuta a merito consociato di quest' onorevole Municipio, Camera di commercio, e Società agraria di Gorizia. — Due signori, che vi presiedono, mi furono gentili d' ogni spiegazione.

Su venti oncie di seme acquistato, da circa sei oncie rimasero senza schiudere, in gran parte perchè scemo dell' elemento riproduttivo.

Frammisti ai bachi delle quattro mute, ve n' erano di trevoltini, i quali si sono, si può dire, sceverati da sè precedendo gli altri nelle fasi della vita. — I trevoltini saranno all' incirca nella proporzione di un terzo rispettivamente all' intera partita; si avviano già nel

maggior numero al bosco; li ho trovati vispi e sanissimi, nè potei scoprire in essi la petecchia. Hanno la più soddisfacente disposizione a tessere, benchè nella stanza io abbia osservato che il termometro Reaumur non segnasse che + 14°.

In generale poi gli altri bachi si trovano fra la terza e quarta età, ed una parte hanno superato, e bene, pur la quarta muta. Anche questi io li ho trovati immuni dalla dominante atrofia; sono belli ed appetitosi. Mi si disse però, che alla levata della terza età si avessero le gattine a decimarne la partita. Se ne mandarono al così detto *ospitale*; e n' ebbero giovamento, giacchè le più daranno galetta; quest' ospitale consiste in una cesta appesa ad un fronzuto albero, esposta agli acquazzoni, al vento, infatti ad ogni intemperie; ivi si porge loro il nutrimento.

In conclusione, questa bigattiera esperimentale presenta un relativo prospero andamento, e si può sino da oggi calcolare su di un buon esito. E sì che anche in questi dintorni la chinese è andata generalmente a male.

Ora mi si chiederà sotto quali propizie circostanze, per quali influenze e condizioni climateriche, con quali cure ha quella bigattiera chinese così bene progredito. Rispondo: L' incubazione ha avuto luogo ad un calorico artificiale di 15° soltanto. Dopo la nascita, i vermicelli si tennero senza fuoco; il calore artificiale venne proscritto dalla bigattiera; alle stanze si diede sempre la massima ventilazione. Si sono insomma osservate le indicazioni date dal sig. Castellani in riguardo alle cure che i Chinesi prodigano ai loro bachi, cambiandoli cioè spessissimo di letto, ed adoperando la calce ed il carbone per disseccare i letti, e per neutralizzare i deleterii effetti che provengono dall' accumularsi degli escrementi. — Dopo questa nuova ed autorevole prova, io non esito a stabilirmi nel mio primo giudizio, che cioè il seme chinese portatoci dai sig. conte Freschi e Castellani, è andato a male per difetto di metodo, e perchè in generale non si adottarono le cure suggerite dal sig. Castellani; ma, più specialmente ancora, perchè si vollero allevare col vecchio nostro sistema del calorico artificiale, cui, giusta le mie osservazioni, ho buon motivo di riputare come il più potente, il più esiziale nemico di quella razza di bachi.

Torna ad onore del Municipio, della Camera di commercio, e della Società agraria di Gorizia il divisamento di tenere questa bigattiera; e ciò tanto più in quanto che lo scopo è di esperire sulla salute, sulla proclività ad acclimatizzare, e sulla riuscita in complesso dell' importataci semente chinese, per dispensarla poi per l' anno venturo fra gli educatori del paese. Infatti, non v' ha dubbio che si otterranno da quella bigattiera qualche centinaio d' oncie di ovicini immuni d' atrofia, e che per la campagna del 1861 avranno guadagnato i vantaggi di un anno in quanto all' acclimatazione.

In generale, sulle altre sementi qui si sentono dei lagni. Che si sia fatta nascere poca semente, o che vada poco bene, ne è una prova il veder ben rari gelseti svestiti della foglia.

Ho visitato altre tre partite di filugelli: due di queste hanno oltrepassato la quarta dormita; i bachi di semente istriana sono esenti da malattia. La terza pur istriana, e precisamente del Monte Maggiore, è quasi tutta al bosco. La riuscita non poteva essere più felice, dacchè con otto oncie di uova si va ad ottenere un prodotto superiore agli ottocento funti; ho esaminati i pochi bachi che ancora rimanevano da porsi a filare; essi non possono essere più sani. Invero può dirsi che la semente istriana quest' anno ha fatto molto bene; meglio però d' ogn' altra, quella raccolta nei luoghi più interni e montani di quella regione.

Magnano, 7. — Le file dei malcontenti vanno ogni giorno più ingrossandosi; mano mano che avanziamo nell' allevamento, si perdono delle intere partite. Meno qualche eccezione, i disastri maggiori accadono nelle indigene; e la lezione che in quest' anno si ripete, dovrebbe bastare a far istruiti i più ostinati, e risolverli a far provvista di seme nelle regioni che ancora sono preservate dalla malattia. — Dalle esperienze che ho sott' occhio, vorrei indicare l' Istria nei suoi luoghi i più montuosi, e l' Illiria a quei bachicultori che volessero portarvisi a confezionare da soli il seme pel venturo anno. — A' semai di speculazione, o di commissione, e che possono quindi intraprendere viaggi di maggior spesa, additerei anzi tutto la Toscana, e poi i Balkan ed il Caucaso.

Mi confermo sempre più che la Cinese (Freschi - Castellani), nelle partite fortunate in quest' anno, darà buon seme per l'anno venturo; non si trascurino le osservazioni riguardo al calorico artificiale, da limitarsi nell' incubazione, da escludersi nel processo d' allevamento.

Qui in paese, coloro che tennero quei bachi lontani dal fuoco, ne hanno già ottenuto un prodotto di libbre 60 a 70 per oncia. Come ciò? Badiamoci: le famiglie che, fin dalle prime età, tenevano i cinesi al focolajo, si accorsero che, mentre i nostrani mostravano, come sogliono, godersi di un calore artificiale avvicinandosi alla sponda del canniccio verso il fuoco, i cinesi all' invece lo sfuggivano ritirandosi tutti ed in fretta dal lato opposto, cioè verso il muro. Nelle partite, che così ebbero prospera sorte, niun indizio di atrofia; e se atrofia si scoperse nei cinesi, ciò fu in quelli che ne soffersero per un sistema fallace; così, come naturalmente succede in ogni caso d' epidemia, sofferenti, indeboliti, si fecero più facili a contrarre il miasma morboso dominante.

Da altre parti del Friuli ci pervengono notizie anzichenò contradditorie e che ci sarebbe difficile di riassumere; ned havvi armonia che di querimonie per lusinghe e fatiche perdute. Tra le relazioni più recenti togliamo:

Maniago, 6. — In questa regione pedemontana, siccome lo sviluppo della foglia de' gelsi è tardivo, si è di conseguente poco avanzato l' allevamento dei bachi, prossimi, ma non giunti peranco alla quarta muta. E vi soffriamo pur noi, non poco, del comune disastro: la semente che nei siti montuosi di questo circondario diede

lo scorso anno dei buoni risultati, trasportata al piano, fallì. Di quella confezionata per cura della Commissione (Associazione Agraria e Camera di Commercio) non ne ebbimo; peggio per noi. Le poche partite che resistono sono le provenienti da seme d'Istria e Balcani; una di Persia nel Comune di Fanna va distinta per eguaglianza e vigoria. Ho a notare un' eccezione al male che si dice del seme chinese, di cui un' oncia sola, educata nel distretto di Spilimbergo, mi riuscì in modo meraviglioso: sani e vigorosi fin dalla nascita (3 *maggio*), i bachi si mantennero sempre uguali e salirono felicemente al bosco entro lo stesso mese. Negli ultimi giorni soltanto si ebbe a riscontrare qualche giallone, ma non più di quanto ci avrebbe toccato vedere, in altri tempi, nelle migliori partite.

S. Michele di Latisana, 7. — L' allevamento dei filugelli è quasi giunto al suo termine. I bachi salirono al bosco, o stanno per salirvi. Dei nostrani si sostenne egregiamente qualche partita con impercettibili traccie di malattia; per cui la condizione è alquanto migliorata in confronto dello scorso anno, e lascia luogo ad un barlume di speranza, che la scelta qualità dei bozzoli del paese non iscomparisca del tutto. Tra le sementi forestiere, che meglio corrisposero alle cure degli allevatori, vanno menzionate con distinzione quelle della Persia, delle isole Baleari (e le isole, appunto perchè tali, sarebbero sempre da preferirsi nella confezione del seme a motivo dell' aria marina che vi spira, contraria forse all' introduzione della malattia), della bassa Toscana, del Montenegro e della Pontebba; benchè queste due ultime regioni sieno ormai troppo vicine a luoghi infetti, e possano nel venturo anno fallire, come fallirono in questo quelle della Carnia, dell' Istria e della Dalmazia.

Per notizie dal di fuori della Provincia vedasi Rivista serica in fine.

Apprendiamo dall' ottimo giornale delle Arti e delle Industrie il seguente

Metodo di conoscere la mescolanza della vecchia semente dei bachi da seta colla nuova.

Il sig. M. E. Kaufmann, vice-presidente della Società d' acclimatazione del regno di Prussia, ha esposto in una riunione di sericultori del dipartimento dell' Ardéche, il mezzo di conoscere le falsificazioni della semente dei bachi da seta.

Queste frodi sono di diversa specie: M. Kaufmann ha segnalato come una delle più disastrose quella che consiste a vendere della vecchia semente mista alla nuova. Egli è senza alcun dubbio a queste falsificazioni che bisogna attribuire la degenerazione del baco da seta nelle nostre regioni.

Ma quale sarà il mezzo di scoprire queste frodi e di distinguere a prima vista la semente proveniente da sane educazioni, dalla semente falsificata e raffazzonata?

Questo mezzo M. Kaufmann pensa di averlo trovato, e le esperienze che egli ha moltiplicate sotto gli occhi dell' assemblea hanno provato la facilità, per i sericultori, di assicurarsi da loro stessi ed anticipatamente delle diverse qualità delle sementi.

Eccone il processo facile e semplice: Prendete un pizzico della semente che volete esperimentare; mettetela nell' acqua bollente: al termine di alcuni minuti secondi le uova avranno subito una vera cottura, per la quale il loro colore nativo si sarà più o meno accentrato. Se questo colore è allora lilla carico, franco, eguale, omogeneo, sarà segno che la semente è buona; se a questo colore si mescolano delle tinte più pallide, e specialmente delle gradazioni bigie, verdognole o leggermente gialle egli è un segno che la qualità è impura, cioè mescolata a semente vecchia, quindi i risultati di tale semente saranno poco favorevoli.

L' infallibilità di questo processo è tale che sarebbe ad un dipresso possibile di determinare prima la quantità esatta della perdita che subirebbe al momento della messa in opera, ciascuna specie di semente sottomessa all' esperienza.

Noi non abbiamo bisogno, dice l'*Echo de l'Ardèche*, d' insistere presso i nostri lettori per far loro sentire la portata di un tale ritrovato. Diciamo solamente che si sono sottomesse a M. Kaufmann delle sementi di bachi da seta che si sapevano, per causa della loro origine, d' una purezza grande, e che impertanto, al primo aspetto si sarebbe creduto essere di qualità se non inferiore almeno un poco problematica.

Questa prova non fece che mettere all' evidenza la bontà del processo di cui parliamo; imperocchè, sottomessa alla cottura sopraindicata, la semente o tutte le uova sono passate al colore lilla il più carico ed il più bello.

Rivista serica

10 giugno.

Continua un buon corrente d' affari su tutte le piazze, ma in ispecialità a Londra e Lione. In quest' ultima piazza le commissioni per l' America, e le notizie poco favorevoli sull' andamento del raccolto in Francia, nonchè la scarsità di sete di merito, contribuirono a rendere attivissime le transazioni con un miglioramento d' 1 a 3 fr. sui corsi di maggio. Taluno opina che gli alti prezzi attuali potranno forse piegare di qualche poco una volta che i fabbricanti si trovino sufficientemente provveduti fino al comparire del nuovo prodotto.

Le transazioni sulla nostra piazza, ed in provincia sono limitatissime, mentre la roba fina di merito, che sola gode ricerca e favore, è divenuta pressochè introvabile. Per gregge fine classiche si trovano compratori dalle aL. 30 a 31.50

Le forti apprensioni de' giorni scorsi sull' andamento del raccolto in Francia sembra fossero esagerate. Ritiensi che i prezzi staranno di poco al disotto di quelli pagatisi lo scorso anno. Notizie decisamente cattive da Napoli; meno buone delle precedenti dalla Toscana, dove la malattia cominciò a riapparire 3 a 4 giorni dopo la quarta muta. In Friuli, e nelle altre provincie Venete, abbiamo fortunatamente qualche miglioramento. Le poche galette finora raccolte sono di miglior apparenza di quello avrebbesi potuto aspettare. — In Ispagna il prodotto superò in quantitativo il precedente. Buonissime notizie dal levante. E riassumendo le notizie generali, crediamo non andare errati giudicando l' attuale raccolto in Europa nel suo complesso superiore a quello dell' anno precedente.

Presidenza dell'Associazione Agraria friulana, editrice. VICARDO DI COLLOREDO *redattore responsabile.*

— Tipografia Trombetti-Murero. —